Limit

1. $\lim\limits_{x\to 1}\left(\dfrac{x^3-1}{x^2+2x-3}\right)$

değeri kaçtır?

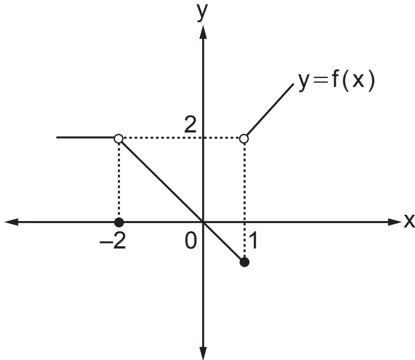
A) $\frac{3}{4}$ B) 1 C) $\frac{5}{4}$ D) $\frac{3}{2}$ E) 2

2. $\lim\limits_{x\to \frac{\pi}{6}}\dfrac{\sqrt{1-\sin 2x}}{\cos 2x}$

değeri kaçtır?

A) $\sqrt{3}-1$ B) $\sqrt{3}$ C) $\frac{3\sqrt{3}-3}{2}$ D) $\sqrt{3}+1$ E) $\frac{2\sqrt{3}+1}{2}$

3.



Yukarıda gerçek sayılar kümesi üzerinde tanımlı f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre

I. $\lim\limits_{x\to -2} f(x) = 0$'tir.

II. $\lim\limits_{x\to -1} f(x)$ değeri yoktur.

III. $\lim\limits_{x\to 1^+} f(x) = 2$'tir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III. D) I ve II. E) I, II ve III.

4. k pozitif bir gerçek sayıdır.

$\lim\limits_{t\to 3} 2^{k^2-k-2} = 1$

olduğuna göre $\lim\limits_{x\to k}(x^2+x-2)$ değeri kaçtır?

A) 4 B) 3 C) 2 D) 1 E) 0

5. $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{(a-2)x^2+(b+3)x-8}{bx+5} = 4$

olduğuna göre a + b kaçtır?

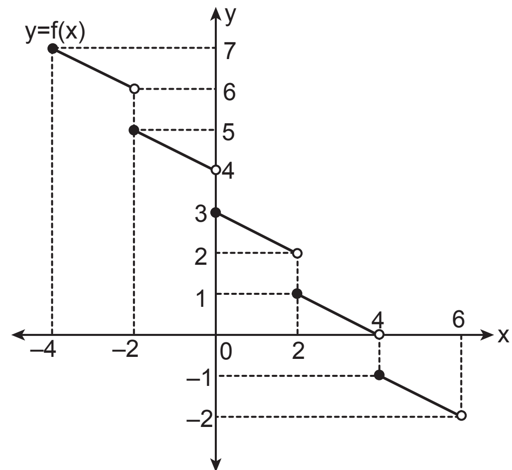
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

6. y = f(x) fonksiyonu için $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f(x)-3}{x^2-4} = 8$ eşitliği veriliyor.

Buna göre $\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{f(x)+3x-9}{x-2}$ değeri kaçtır?

A) 30 B) 32 C) 35 D) 40 E) 48

7.



Yukarıda f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre $\sum\limits_{i=-2}^{2}\left(\lim\limits_{x\to i^+} f(2x)\right)$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

8. $f(x)=\begin{cases} ax-3 & , \quad x<1 \text{ ise} \\ -2 & , \quad x=1 \text{ ise} \\ 4x-1 & , \quad x>1 \text{ ise} \end{cases}$

fonksiyonu veriliyor.

$\lim\limits_{x\to 1} f(x) = b$

olduğuna göre a + b kaçtır?

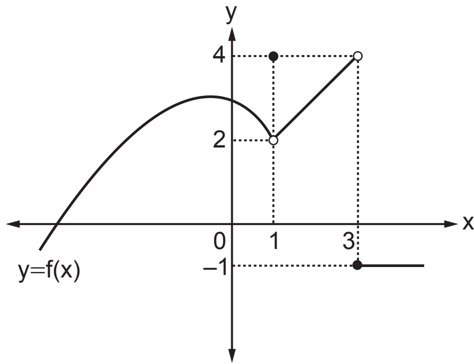
A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 15

9. $\lim\limits_{x\to -5^+} \dfrac{|x^2+2x-15|}{x+5}$

değeri kaçtır?

A) –8 B) –5 C) 0 D) 5 E) 8

10.



Yukarıda f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

$\lim\limits_{x\to 3^-} f(x) = a$ ve $\lim\limits_{x\to 1} f(x) = b$

olduğuna göre $\lim\limits_{x\to b} \dfrac{x^2-a}{x-b}$ **değeri kaçtır?**

A) –6 B) –4 C) 0 D) 4 E) 6

11. $\lim\limits_{x\to 3} \dfrac{\sqrt{2x+3}-\sqrt{mx-1}}{1-\sqrt{2x-5}}$

değerinin bir gerçek sayıya eşit olması için m kaç olmalıdır?

A) $\frac{10}{3}$ B) 3 C) $\frac{5}{3}$ D) 1 E) $\frac{1}{3}$

12. R – {1} de tanımlı f fonksiyonu ile ilgili

$\lim\limits_{x\to 1^+} f(x) = 3,\quad \lim\limits_{x\to 1^-} f(x) = 4$

$\lim\limits_{x\to -2^-} f(x) = 3,\quad \lim\limits_{x\to -2^+} f(x) = -3$

f(–2) = 3

olduğu biliniyor.

Buna göre f fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?

